

# 2005年度卒論テーマについて

前田研究室

55N-903

# 参考テーマ一覧

RCシェル状給水塔の非線形動的応答解析手法に関する研究	解析
RCシェル縮小模型の静的加力実験に関する研究	実験
微動アレーによる表層地盤特性抽出法に関する研究	測定
地盤構造逆解析手法に関する研究	解析
アンコール遺跡の微動測定データの分析に関する研究	分析
埋め立て地盤に建設中の中層建物の振動特性変化に関する研究	測定
大規模集客施設の安全性（新潟県中越地震）に関する研究	分析
地震時の墓石回転シミュレーションに関する研究	解析
非線形動的相互作用解析手法に関する研究	解析
効率的なグリーン関数計算法に関する研究	解析
地震動シミュレーション手法に関する研究	解析
地震動の時間依存特性モデルに関する研究	分析

# 研究のステップ

- 卒論生は研究の進め方を学ぶ。
  - 研究テーマの理解
  - プログラムの作成法
  - 文献の探索法
  - 論文の書き方
  - 研究発表のやり方
- 修士1年は基礎的な研究能力をつける。
  - 卒論時のテーマの深耕
  - 新規テーマの探索
  - 卒論生の共通ゼミの指導
- 修士2年は研究を充実させる。
  - 学会発表
  - 卒論生の指導

# 卒論生の研究スケジュール

月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
活動	共通ゼミ			各自の研究の推進						卒業計画		引継
行事			ゼミ合宿	大学院推薦	大学院入試				卒論発表会			修論発表会

# 修士1年の研究スケジュール

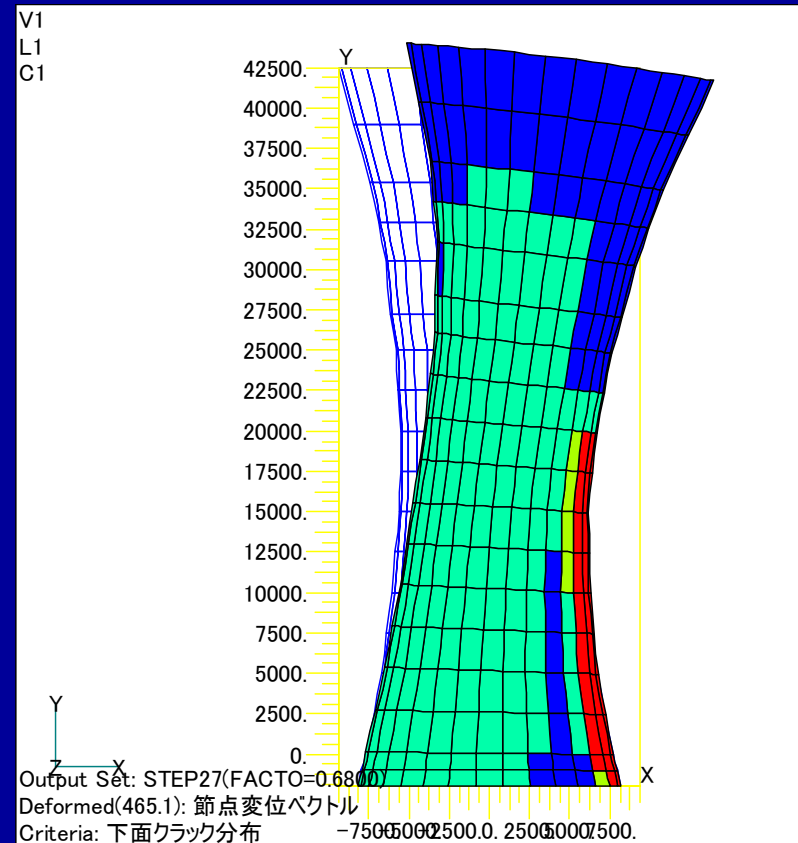
月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
活動	研究テーマの検討							関東支部発表論文の作成				
行事			ゼミ合宿						関東支部要約		関東支部締切	就職活動開始

# 修士2年の研究スケジュール

月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
活動	研究見直し 就職活動			卒論指導					修論作成			引継
行事	関東支部発表	建築学会締切	ゼミ合宿			国際会議等	建築学会大会		卒論発表会			修論発表会

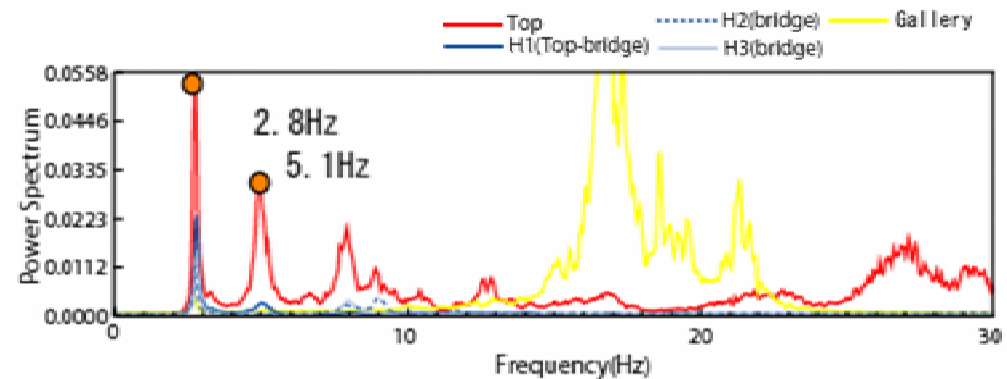
# 鉄筋コンクリートシェル特性

- 非線形動的応答解析
  - 給水塔の耐震性
  - 耐震設計法構築
- 縮小模型の静加力実験
  - RCシェル構造
  - 解析プログラムの検証



# 建造物の振動現象

- アンコール遺跡バイヨン寺院
  - 2年間の測定データの分析
- 埋め立て地盤に建設中の中層建物
  - 9月竣工予定の実物件の微動測定





# 微動測定結果の活用方法

- 微動アレー観測
  - 中越地震等の観測点周辺で観測
  - 微動分析手法の開発
- 地盤モデルの逆解析プログラム
  - 微動分析結果から地盤モデルを作成
  - 最適モデル抽出の自動化

# 基礎と地盤の境界面での現象

- 中越地震での墓石回転シミュレーション
  - 不連続体解析手法の適用
- 非線形動的相互作用の基礎研究
  - 非線形応答解析プログラムの開発



# 地盤中での波動伝播の現象

- 基本解の高速計算手法の開発
  - 3次元地盤のグリーン関数
- 不整形地盤の波動伝播シミュレーション
  - 差分あるいは有限要素法プログラム
- 地震動の時間依存特性のモデル化
  - ウェーブレット解析の応用

# 研究のスタイル

- 卒業論文は研究方法習得の場
  - 先輩の力を借りればよい
- 卒業計画は学部での力を試す場
  - 建築学科で身についたものをまとめる
- 修士論文は自分の研究能力を発揮する場
  - 自分の力で考え，書き，発表する

# 今後の説明会

- 1月24日（本日）16時～
- 2月1日（火）14時～
- 個別の相談は随時研究室にて  
– 55号館N棟9階03号室